

Міністерство освіти та науки, молоді та спорту України  
Міністерство охорони здоров'я  
Сумський державний університет  
Медичний інституту



# **АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕРЕТИЧНОЇ ТА ПРАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ**

## **Topical Issues of Clinical and Theoretical Medicine**

**Збірник тез доповідей  
III Міжнародної науково-практичної конференції  
Студентів та молодих вчених  
(Суми, 23-24 квітня 2015 року)**

Суми  
Сумський державний університет  
2015

## МІТОТИЧНИЙ РЕЖИМ ПЛОСКОКЛІТИННОГО РАКУ ЛЕГЕНЬ БЕЗ ОРОГОВІННЯ

*Алексєєнко О.О., Чеботар О.В.*

*Науковий керівник: асистент Филенко Б.М.*

*ВДНЗУ «Українська медична стоматологічна академія»,  
кафедра патологічної анатомії з секційним курсом*

На сьогоднішній день спостерігається швидкий ріст захворюваності на рак легень, особливо за рахунок плоскоклітинного гістологічного варіанту, який характеризується швидким ростом, безсимптомним перебігом, раннім метастазуванням та низьким відсотком виживання – близько 15%. В доступній літературі достатньо висвітлено морфологічні аспекти цього захворювання, але мітотичний режим, що призводять до анеуплоїдії та поліплоїдії, вивчений недостатньо. Тому дослідження особливостей патологічних мітозів плоскоклітинного раку легень без ороговіння є важливим та актуальним завданням.

*Мета дослідження* – вивчити мітотичний режим плоскоклітинного раку легень без ороговіння.

*Матеріали та методи дослідження.* Морфологічні дослідження проводилися на післяопераційному матеріалі 10 хворих на плоскоклітинний рак легень без ороговіння. Забір матеріалу проводився з різних ділянок пухлини. Гістологічні препарати виготовляли за стандартними методиками. Дослідження мітотичного режиму проводили за класифікацією Й.О. Алова та І.А. Казанцевої.

*Результати дослідження.* Мітотична активність плоскоклітинного раку легень без ороговіння склала 12,2 %. Відсоткове співвідношення фаз нормального мітозу складає для метафази мітозу 59,1%, при невеликому процентному співвідношенні інших форм мітозу: профази – 17,2%, анафази – 16,9%, телофази – 6,8%.

Відносна кількість всіх патологічних мітозів при плоскоклітинному раку легень без ороговіння складає 51,4 %, серед яких переважають мітози в метафазу. К-мітоз зустрічався у 12,1% випадків, наслідками якого можуть бути гибель клітини або завершення мітозу з утворенням одного поліплоїдного ядра. Відставання хромосом та їх фрагментів в метафазу складало 8,0 % та призводить до нерівномірного розподілу хромосом з утворенням анеуплоїдних дочірніх клітин. Моноцентричний мітоз зустрічався з частотою 6,67 % та характеризувався утворенням одного поліплоїдного ядра. Порожниста метафаза зустрічається в 5,42 %. Багатополосний мітоз та трьохгрупова метафаза зустрічаються відповідно в 2,95 та 0,78 % випадків.

Патологія мітозу в анафазу характеризується переважанням асиметричних мітозів з утворенням гіпо- та гіпердиплоїдних ядер та складають 6,13 %. Для плоскоклітинного раку легень без ороговінням характерна наявність розсіювання хромосом та їх фрагментів в профазі мітозу, що становить 5,43 %. Інші форми патологічних мітозів склали 3,92%.

*Висновки.* Плоскоклітинний рак легень з ороговінням характеризується високим мітотичним індексом, що складає 12,2 % та переважанням патологічних мітозів в метафазу. Провідними формами патології мітозів були К-мітоз, відставання хромосом та їх фрагментів, моноцентричний мітоз, порожниста метафаза, трьохгрупова метафаза та багатополосний мітоз, що призводять до анеуплоїдії та поліплоїдії, тобто ядерного поліморфізму.

## ЗАСТОСУВАННЯ ІМУНОГІСТОХІМІЧНИХ РЕАКЦІЙ В СУЧАСНІЙ ЕНДОКРИНОЛОГІЇ РЕПРОДУКТИВНОЇ СИСТЕМИ ЖІНОК

*Бойко А.О., Купрієнко М.М., студенти 2-го курсу*

*Науковий керівник – Гринцова Н. Б., канд.біолог.наук, асистент*

*Сумський державний університет, кафедра патологічної анатомії*

Сучасна нейроендокринологія - галузь медичної науки, що швидко розвивається та досліджує складну взаємодію нервової та ендокринної систем. Новітні методи молекулярної біології, прогрес радіоімунних і імуноферментних візуалізуючих методів дослідження зробили революцію в розумінні причин нейроендокринних захворювань, а також відкрили

нові перспективи в діагностиці та лікуванні патології гіпоталамо-гіпофізарної системи. Репродуктивна система знаходиться під безпосереднім впливом гіпоталамо-гіпофізарної системи. У гіпоталамусі синтезується і секретується гонадотропін-рилізінг-гормон (рилізінг-гормон лютеїнізуючого гормону, гонадоліберину). Гонадотропіни - лютеїнізуючий і фолікулостимулюючий гормони - стимулюють розвиток і функціонування статевих залоз, статеве дозрівання, регулюють репродуктивну функцію. Порушення регуляції гіпоталамо-гіпофізарно-гонадотропної функції в дитячому та підлітковому віці лежить в основі синдрому затримки статевого розвитку або передчасного статевого дозрівання.

У порівнянні з класичними гістологічними і гістохімічними забарвленнями методи імуногістохімії дозволяють з високою вибірковістю виявляти і локалізувати в тканинах, клітинах і внутрішньоклітинних структурах молекулярні компоненти, що володіють антигенними властивостями. Отримання моноклональних антитіл і поліклональних антисироваток до продуктів життєдіяльності ендокринних клітин, а також можливість маркувати антитіла флуоресцентними барвниками (флуоресцеїнізотіоціанатом, тетраметілпродамінізотіоціанатом), ферментами (пероксидазой, лужною фосфатазою і глюкозооксидазою) або металами (колоїдним золотом) без зміни їх імунореактивності відкрили широкі перспективи для вивчення структурно-функціональної організації клітин нейроендокринної системи. Для точної ідентифікації ендокринних клітин і встановлення типу продукованих ними гормонів використовують різні способи імуногістохімічного аналізу із застосуванням антитіл до активних пептидів, біогенних амінів і специфічними для даної популяції клітин білками і ферментами, такими як хромогранін і нейроспецифічні енолази. Методи імуногістохімії відрізняються високою специфічністю. Так, проведено імуногістохімічне дослідження з використанням моноклональних антитіл до рецепторів естрадіолу і прогестерону в стромі яєчників і стінках зріючих фолікулів у пацієнток з безпліддям, обумовлених синдромом полікістозних яєчників і у фертильних жінок.

Гістологічний матеріал фіксували у формаліні і укладали в парафін. Парафінові блоки нарізали товщиною 3-4 мкм. Після депарафінізації і дегідратації отримані зрізи фарбували гематоксиліном і еозином. Для подальшого імуногістохімічного дослідження відбиралися ділянки яєчничової тканини з фолікулярним апаратом. Так як при синдромі полікістозних яєчників зростання фолікулів зупиняється на рівні первинних або малих зріючих фолікулів (діаметр 0,5-1,0 см в оточенні 8-10 шарів фолікулярного епітелію), то в обох групах вивченню піддавалися ділянки яєчничової тканини, що містять саме такі фолікули і прилягаюча до них строма. Імуногістохімічна реакція проводилася з використанням моноклональних антитіл до рецепторів естрадіолу і прогестерону (Anti-Human ER-рецептор, clon 1D5 і Anti-Human PR-рецептор, clon PgK 636 виробництва Dako Cytomation, Данія). Для того, щоб побачити проведену імуногістохімічну реакцію під мікроскопом використовували систему En Vision: Dako REAL Detection System Peroxidase, хромоген DAB (Dako Cytomation, Данія). Візуалізація клітин, у яких відбулася реакція антитіл з ядерними рецепторами, проводилася із застосуванням світлового мікроскопа (збільшення  $\times 40$ ). При взаємодії моноклональних антитіл з рецепторами естрадіолу або прогестерону виникало фарбування. Виявлення забарвлених клітин вважали позитивним результатом, що градувалося за кількістю вступивших в реакцію клітин: від 1 до 10 - слабкопозитивний, від 11 до 20 - помірний, а більше 20 - виразний. Результат оцінювали в полях зору, з найбільшим скупченням забарвлених клітин. Якщо реакції взаємодії в препараті не було, то результат вважався негативним. Статистичне забезпечення роботи виконувалося з використанням U-критерію Манна-Уїтні (Mann-Whitney), для незалежних груп і критерію Уїлкоксона (Wilcoxon) для залежних (ненормальний розподіл даних і нечисленність груп). Для порівняння якісних даних застосовували двосторонній критерій Фішера (Fisher, two-tailed). Статистично значущими відмінностями вважалися при  $p < 0,05$ .

Встановлено, що у фертильних жінок експресія рецепторів до естрадіолу і прогестерону в фолікулах і в стромі яєчників різна. При синдромі полікістозних яєчників (СПКЯ) порушувалось взаємодія рецепторів з гормонами. Найбільш значимі зміни в експресії

рецепторів при СПКЯ в стінках фолікула ставилися до прогестерону. По відношенню до норми реакція з прогестероном інвертуватися, що може бути пов'язано з порушенням дифузії гормону через клітинні мембрани. Також істотно змінювався характер взаємодії рецептор-гормон: переважаючою ставала помірна або виражена реакція, проти слабкої в нормі.

Зроблено висновок, що характер рецепторної взаємодії естрогену і прогестерону в фолікулах і стромі яєчників може відігравати істотну роль як безпосередньо в фолікулогенезі, так і при безплідді.

### **ВИЗНАЧЕННЯ ДАВНОСТІ УТВОРЕННЯ СИНЦІВ УЖИВИХ ОСІБ РІЗНИХ ВІКОВИХ КАТЕГОРІЙ.**

*Будко А.Ю., Рєзнік А.В., Гура Н.С., Фурда С.П., Панасовська К.О.*

*Науковий керівник: Романюк А.М. д.мед.н., проф. завідувач кафедри патологічної анатомії*

*Медичний інститут Сумського державного університету, кафедра патологічної анатомії.*

*Актуальність.* Встановлення давності утворення синців у живих осіб є одним із важливих завдань судово-медичної експертизи. Актуальність вирішення цього питання особливо зростає в тих випадках, коли відсутня можливість встановити конкретний термін виникнення пошкоджень, наприклад, при втраті свідомості, ретроградної амнезії, алкогольному сп'янінні. Крім того, така експертиза дуже важлива для того, щоб знайти об'єктивні докази, що підтверджують (або заперечують) показання потерпілого, свідків або підозрюваного, котрі нерідко дезінформують органи слідства про терміни отримання пошкоджень.

*Матеріали та методи.* Досліджувалися синці у 80 потерпілих віком від 18 до 73 років, що піддавалися судово-медичній експертизі з приводу встановлення ступеня тяжкості тілесних ушкоджень за період з 1.08.2014 по 31.01.2015. Визначали показники функціонального стану шкіри і шкірного аналізатора в динаміці залежно від давності заподіяння травми. У процесі досліджень, використовуючи комбіновану дерматологічну установку (КДУ-3) і вологомір контактний шкірний (ВКК-1) вивчалися кількісні показники електрофотопігментометрії, алгезіометрії.

*Результати.* Обстежено 30 жінок та 50 чоловіків, які були розподілені за такими віковими категоріями: 18-25 років 37,5 % (30 осіб); 26-35 років 18,75 % (15 осіб); 36-45 років 18,75 % (15 осіб); 46-55 років 15 % (12 осіб); 56-73 роки 10 % (8 осіб). Розподіл за локалізацією ушкоджень: на тулубі 25 % (20 осіб); на голові та обличчі 18,75 % (15 осіб); на нижніх кінцівках 7,5 % (6 осіб); без чіткої локалізації 48,75 % (39 осіб). За кольором синців: синьо-червоного кольору 52,5 % (42 особи); буро-зеленого кольору 26,25 % (21 особа); жовтуватого кольору 21,25 % (17 осіб).

Дослідження дозволило істотно конкретизувати не тільки діагностику давності виникнення синців, але й характер висновків експертів про терміни нанесення травми. Замість ймовірного (через можливих помилок в межах 2-5 діб) висновку експерта про давність виникнення синців виявилось можливим об'єктивно і з високим ступенем точності (95%) встановити довірчі інтервали, в межах яких була заподіяна травма. У 24 осіб (30%) давність утворення синців визначилась в межах  $\pm 4,5$  годин, у 35 осіб (43,75 %)

$\pm 5,5$  годин, та у 21 особи (26,25 %) в межах  $\pm 7$  годин.

*Висновки.* Таким чином, зміна показників функціонального стану шкірного аналізатора з використанням системи пропонованих математичних моделей дозволяє об'єктивно і з високою точністю встановлювати давність виникнення синців при виробництві судово-медичної експертизи живих осіб.